

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-111057

(43)Date of publication of application : 30.04.1993

(51)Int.Cl. H04N 13/00

H04N 5/91

H04N 7/13

(21)Application number : 03-266669 (71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 16.10.1991 (72)Inventor : NOUZEN CHIYOUSAKU

(54) RECORDING/REPRODUCING DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To reduce recording density without deteriorating the subjective resolution of stereoscopic vision by compressing two video signals by respectively different prescribed compression rates.

CONSTITUTION: At the time of recording, two video signals are respectively stored in frame memories 12, 13 and successively compressed by a prescribed method while controlling their compression rates by a controller 15. In this case, one video signal is compressed within a range in which the deterioration of picture quality can not be recognized and the other video signal is compressed by a compression rate different from that of the former one while permitting a certain degree of deterioration in picture quality. The compressed data are recorded in a magnetic tape 19 through an error correcting code adding part 16 and a record modulating part 17. At the time of reproducing, video signals restored by an image extending part 22 after prescribed

processing are stored in respective frame memories 23, 24 in accordance with their sorts and then simultaneously read out and outputted. Consequently the volume of data to be recorded can be reduced degrading without the evaluation of stereoscopic vision.

LEGAL STATUS [Date of request for examination] 15.10.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3122191

[Date of registration] 20.10.2000

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right] 20.10.2003

*** NOTICES ***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] In the record regenerative apparatus which performs record of the 1st video signal for obtaining 3-dimensional scenography, and the 2nd video signal, and playback The 1st compression means for compressing said 1st video signal with the 1st compressibility, The record regenerative apparatus characterized by having a control means for controlling the 2nd compressibility by the 2nd compression means for compressing said 2nd video signal with the 2nd compressibility, and this 2nd compression means, and the 1st compressibility by said 1st compression means to differ respectively.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] This invention relates to the record regenerative apparatus which can record the video signal in 2 eye type stereoscopic vision.

[0002]

[Description of the Prior Art] The 1st conventional example about VTR of analog recording is explained. As a record regenerative apparatus which records the video signal of 2 eye type stereoscopic vision, the example of a configuration of analog recording VTR is shown in drawing 4.

[0003] Two video signals inputted from input terminals 10 and 11, respectively are inputted into the video-signal selection section 12. The video-signal selection section 50 outputs the method of one of the video signal inputted by the controller 56 based on the period decided beforehand to the signal-processing section 51. In being required, in order to record the change signal, a controller 56 is outputted also to the signal-processing section 51, at the same time it outputs a change signal to the video-signal selection section 50. The signal outputted from the signal-processing section 51 is recorded on a magnetic tape in the record playback section 52. The record playback section 15 is good with the same configuration as the usual VTR marketed. Playback actuation performs processing required of the signal-processing section 51 for the signal outputted from a magnetic tape in the record playback section 52, and outputs a video signal from an output terminal 54. Moreover, in the change signal extract section 53, the change signal of a playback image is generated and a change signal is outputted from an output terminal 55. You may reproduce from a video signal besides the approach of reproducing as the playback approach of a change signal from the signal recorded on dedication. In the 1st conventional example, two video signals, the object for right eyes and the object for left eyes, are displayed by time sharing, and two kinds shown in drawing 5 can be considered as an example of the approach of the time sharing.

[0004] The method of drawing 5 (a) is a method which changes the video signal which assigns the even number field and the odd number field of a video signal to two video signals, respectively, and records them for every field. Although this method had the advantage which is the same signal aspect as the usual video signal, and can perform record playback, since only the information for the 1 field was recorded to one screen, there was a fault from which vertical definition becomes half.

[0005] It is the method which changes the video signal recorded for every frame as the method of drawing 5 (b) can record the field of both one screen so that it may be **** in the fault of the method of drawing 5 (a). However, by this method, since a

screen can be only once displayed on two frames, there is a fault in which a flicker increases and the resolution of the motion direction deteriorates.

[0006] Next, the 2nd conventional example is explained. The block diagram of the whole in the 2nd conventional example is shown in drawing 6. In the case of analog recording, the 2nd conventional example can be adapted common to VTR of analog recording, and VTR of digital recording, and an analog video signal is inputted into input terminals 10 and 11, and when it is digital recording, a digital video signal is inputted. After carrying out time base compaction of the video signal to 1/2 in the time-axis compression zones 60 and 61, in the time-axis multiplex section 62, multiplex [of it] is carried out to one signal. After the signal by which multiplex was carried out performs a modulation required for record in the record playback section 52, it is recorded on a magnetic tape.

[0007] Next, the actuation at the time of playback is explained. The signal read from the magnetic tape is divided into two video signals by the time-axis division section 63 after getting over in the record playback section 52. Since there are two video signals in the condition that time base compaction was carried out, in the time-axis elongation sections 64 and 65, they are returned to the original time-axis and outputted to output terminals 25 and 26 at coincidence. The example of the record approach of the video signal in the 2nd conventional example is shown in drawing 7. Time base compaction of each video signal is carried out to 1/2, and it records two video signals by turns.

[0008] In order to solve the trouble of the 1st conventional example in the 2nd conventional example, it is possible in method to record all the two video signals. However, for that purpose, the consumption of a magnetic tape is doubled, or the recording density of a signal had to be doubled. When tape consumption was increased, there was a trouble that chart lasting time decreased. When recording density was raised, at the time of analog recording, there was a trouble of aggravation of an error rate at the time of deterioration of image quality, and digital recording.

[0009]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] In order to record two image information for stereoscopic vision conventionally, there was a trouble which cannot go if degradation of time or spatial resolution is permitted or high recording density is not attained. This invention aims at offer of the record regenerative apparatus to which recording density can be reduced, without degrading quality, such as subjective resolution in stereoscopic vision.

[0010]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the purpose mentioned above, by this invention, two encoded video signals are compressed into the 1st compressibility (1 part M) within limits in which degradation of image quality is not accepted to the 1st video signal by the high-efficiency-coding technique, and after accepting a certain

amount of image quality degradation to the 2nd video signal, it compresses into the 2nd compressibility (1 for N). It is then characterized by said the 1st compressibility and said 2nd compressibility differing from each other respectively.

[0011]

[Function] It is very useful to reducing recording density to compress data with a high-efficiency-coding technique. However, if compressibility is gathered, degradation of image quality will begin to take place, and if compressibility is gathered further, degradation of image quality will progress gradually.

[0012] if the image quality of one of the two's image is good to some extent in the stereoscopic vision of the method of one, and 2 eye type — already — even if the image quality of the method of one is somewhat bad, synthetic image quality is seldom influenced. Therefore, it becomes possible by enlarging compressibility of the video signal of the method of one to reduce the amount of data recorded without dropping the evaluation to stereoscopic vision.

[0013]

[Example] Hereafter, the example of this invention is explained with reference to a drawing. Drawing 1 shows the whole example block diagram in this invention.

[0014] The actuation at the time of record is shown. Two video signals are inputted from input terminals 10 and 11, and data are stored in frame memories 12 and 13, respectively. Next, two video signals are compressed with predetermined compressibility one by one in the rate 14 of picture compression. Although **** cosine conversion etc. can be adapted for a compression method, especially a compression method is not specified. Two video signals are compressed by the predetermined method one by one in the picture compression section 14. Various methods can be considered to a compression method. For example, there is a discrete cosine transform method. After a discrete cosine transform method divides one screen into about 8x8 block and performs a discrete cosine transform to the block, it is a method compressed by quantizing the data after conversion suitably. The compressibility of two video signals is controlled by the controller 15. The data addition of [for correction] is carried out by the error correcting code adjunct 16, and after changing the compressed data into the signal aspect which was suitable for the record reversion system in the record modulation section 17, they are recorded on a magnetic tape 19 by the magnetic head 18.

[0015] At the time of playback, the signal read from the magnetic tape 19 by the magnetic head 18 gets over in the recovery section 20, and is inputted into the error correction section 21. In the error correction section 21, the correction and detection of an error which were generated in the record reversion system are performed using the data added in the error correcting code adjunct 16. In the image expanding section 22, it is restored to the original video signal, and the corrected data are recorded on frame memories 23 or 24 according to the class of video signal. From frame memories

23 and 24, two video signals are read to coincidence and outputted to coincidence from output terminals 25 and 26, respectively.

[0016] The approach shown in drawing 2 is shown in a display. This approach installs the polarizing plates 32 and 33 with which polarization properties differ, respectively in the front face of the display 30 for right eyes, and the display 31 for left eyes, and compounds two images with a half mirror 34. An observer wears the glasses 35 with which the polarizing plate was attached. the polarization property of the polarizing plate attached in glasses 35 -- right and left -- differing -- the display 30 for right eyes in a right eye -- the same -- the polarizing plate which had the same polarization property as the display 31 for left eyes in the left eye is attached. Table 1 shows the amount of data before and after the compression when being based on the amount of data (1.0) of the image of one frame before compression. Table 1 is a table having shown the amount of data before and after compression by each technique when being based on the amount of data (1.0) of the image of one frame before compression.

[0017]

[Table 1]

	第 1 の映像信号	第 2 の映像信号	合 計
第 1 の 手 法	0 . 7 5	0 . 2 5	1 . 0
第 2 の 手 法	0 . 2 5	0 . 1	0 . 3 5
第 3 の 手 法	1 . 0	0 . 1	1 . 1

[0018] The 1st technique is the example which made the sum total of the amount of data after compression equal to the amount of data of the single image which has not compressed. As an example of compressibility, the case where compress the 1st video signal into 3/4, and the 2nd video signal is compressed into a quadrant can be considered. The description of this technique becomes possible [using in common VTR which records without compressing one video signal, and a record reversion system].

[0019] The 2nd technique is the example which made the sum total of the amount of data after compression smaller than the single image data which has not compressed. As an example of compressibility, the case where compress the 1st video signal into a quadrant and the 2nd video signal is compressed into 1/10 can be considered. Since the description of this technique can reduce the amount of data to record greatly, as compared with other technique, lower recording density, longer chart lasting time, etc. can be attained.

[0020] The 3rd technique is an approach which does not compress into the 1st video signal but compresses only the 2nd video signal. According to this technique, when recording the case where only one video signal is recorded, and two signals, it becomes possible to constitute a common record format. The example of a configuration of a format is shown in drawing 4 . The 1st video signal is recorded on the image block 41, and the 2nd video signal is recorded on the image block 40. A sound signal is recorded on the voice block 42. When recording only one video signal, it is possible not to use block 40 for a video signal, but to use [information / the sound signal of many channels, / still picture] it for multiple purposes.

[0021] Human being does not use a right eye and a left eye equally, but has effect. Effect changes with individuals. If the video signal with large compressibility is chosen to the video signal for effect, in order to see focusing on the bad image of image quality, the subjectivity evaluation as stereoscopic vision will become low. Therefore, the synthetic quality of a stereoscopic vision image can be raised by changing the compressibility to two video signals by turns. In a change frequency, field frequency, frame frequency, and every other scanning line are usable. However, it is desirable to set up so that a flicker by change may not be sensed. In addition, this invention is not limited to the example mentioned above.

[0022] In the example mentioned above, although the compression method to the 1st video signal and the compression method to the 2nd video signal were the same, a compression method is also changeable for every video signal. as the example -- the difference between two video signals -- the method using correlation between each video signal which compresses to information can be used. This uses that a stereoscopic vision image has very high correlation mutually. And if one side is compressed using this correlation, this video signal can be compressed more efficiently. That is, if the 1st video signal differs in compressibility respectively from the 2nd video signal, it is possible to use various compression methods.

[0023]

[Effect of the Invention] As mentioned above, according to the magnetic recorder and reproducing device of this invention, the amount of data recorded without dropping the evaluation to stereoscopic vision can be deleted by making the compressibility of the video signal of the method of one differ from the compressibility of other video signals.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] Drawing for explaining the example of this invention

[Drawing 2] Drawing for explaining the method of presentation in the example of this invention

[Drawing 3] Drawing having shown the record format in the example of this invention

[Drawing 4] The block diagram of the record regenerative apparatus of the 1st conventional example

[Drawing 5] Drawing for explaining the record approach of the video signal in the record regenerative apparatus of the 1st conventional example

[Drawing 6] The block diagram of the record regenerative apparatus of the 2nd conventional example

[Drawing 7] Drawing for explaining the record approach of the video signal in the record regenerative apparatus of the 2nd conventional example

[Description of Notations]

10 11 -- Input terminal of a video signal

12 13 -- Frame memory for an input

14 -- Picture Compression Section

15 -- Controller

16 -- Error-checking Code Adjunct

21 -- Error Correction Section

22 -- Image Expanding Section

23 24 -- Frame memory for an output

25 26 -- Video-signal output terminal

30 31 -- Display

32 33 -- Polarizing plate

34 -- Half Mirror

35 -- Glasses with Polarizing Plate

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-111057

(43)公開日 平成5年(1993)4月30日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 13/00		8839-5C		
5/91	Z	8324-5C		
7/13	Z	4228-5C		

審査請求 未請求 請求項の数1(全 7 頁)

(21)出願番号 特願平3-266669

(22)出願日 平成3年(1991)10月16日

(71)出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72)発明者 能弾 長作

神奈川県川崎市幸区小向東芝町1番地 株

式会社東芝総合研究所内

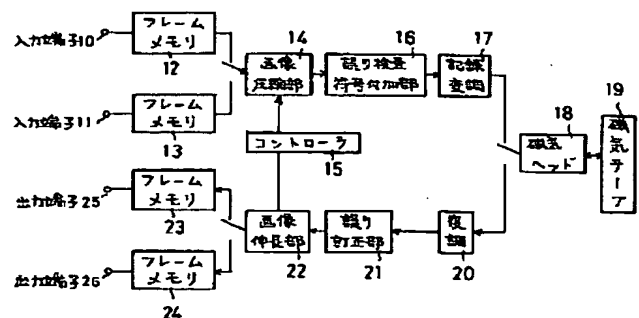
(74)代理人 弁理士 則近 憲佑

(54)【発明の名称】 記録再生装置

(57)【要約】

【目的】 本発明は、立体視における主観的な解像度等の品質を劣化させずに記録密度を低下させることができる記録再生装置の提供を目的とする。

【構成】 本発明の記録装置では、2つの映像信号のうち、第1の映像信号に対しては、第1の圧縮率で圧縮し、第2の映像信号に対しては、第2の圧縮率で圧縮し、これら各々の圧縮率を互いに異ならせることを特徴とするものである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 立体映像を得るための第1の映像信号及び第2の映像信号の記録、再生を行なう記録再生装置において、

前記第1の映像信号を第1の圧縮率で圧縮するための第1の圧縮手段と、

前記第2の映像信号を第2の圧縮率で圧縮するための第2の圧縮手段と、

この第2の圧縮手段による第2の圧縮率及び前記第1の圧縮手段による第1の圧縮率を各々異なるように制御するための制御手段とを備えたことを特徴とする記録再生装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、2眼式立体視における映像信号を記録することが可能な記録再生装置に関する。

【0002】

【従来の技術】アナログ記録のVTRに関する第1の従来例について説明する。2眼式立体視の映像信号を記録する記録再生装置として、アナログ記録VTRの構成例を図4に示す。

【0003】入力端子10、11よりそれぞれ入力された2つの映像信号は、映像信号選択部12に入力される。映像信号選択部50はコントローラ56により、あらかじめ決められた周期に基づき入力された映像信号の1方を信号処理部51に対して出力する。コントローラ56は、切り替え信号を映像信号選択部50へ出力すると同時に、必要な場合にはその切り替え信号を記録するために信号処理部51に対しても出力する。信号処理部51より出力される信号は、記録再生部52において磁気テープに記録される。記録再生部15は、市販されている通常のVTRと同様の構成で良い。再生動作は、記録再生部52において磁気テープより出力される信号を、信号処理部51で必要な処理を行い、出力端子54より映像信号を出力する。また切り替え信号抽出部53では、再生画像の切り替え信号の発生を行い、切り替え信号を出力端子55より出力する。切り替え信号の再生方法としては、専用に記録された信号から再生する方法のほかに、映像信号から再生しても良い。第1の従来例では、右目用と左目用の2つの映像信号を時分割で表示しており、その時分割の方法の例として、図5に示す2通りが考えられる。

【0004】図5(a)の方式は、映像信号の偶数フィールドと奇数フィールドをそれぞれ2つの映像信号に割り当て、1フィールドごとに記録する映像信号を切り替える方式である。この方式は、通常の映像信号と同じ信号形態で、記録再生ができる利点があるが、1画面に対して1フィールド分の情報しか記録していないため、垂直解像度が半分になってしまう欠点があった。

【0005】図5(b)の方式は、図5(a)の方式の欠点が補なえるように、1画面の両方のフィールドが記録できるように1フレームごとに記録する映像信号を切り替える方式である。しかし、この方式では、2フレームに1度しか画面を表示することができないため、ちらつきが増えてしまい動き方向の解像度が劣化してしまう欠点がある。

【0006】次に第2の従来例について説明する。第2の従来例における全体のブロック図を図6に示す。第2の従来例は、アナログ記録のVTRおよびデジタル記録のVTRに共通に適用可能で、アナログ記録の場合には、入力端子10、11にアナログ映像信号が入力され、デジタル記録の場合にはデジタル映像信号が入力される。映像信号は時間軸圧縮部60、61において2分の1に時間軸圧縮した後、時間軸多重部62において1つの信号に多重される。多重された信号は、記録再生部52において記録に必要な変調を行った後、磁気テープに記録される。

【0007】次に、再生時の動作を説明する。磁気テープから読み出された信号は、記録再生部52において復調された後、時間軸分割部63によって2つの映像信号に分割される。2つの映像信号は、時間軸圧縮された状態にあるため、時間軸伸張部64、65において、元の時間軸に戻され、出力端子25、26に同時に出力される。第2の従来例における映像信号の記録方法の例を図7に示す。それぞれの映像信号は2分の1に時間軸圧縮され、2つの映像信号を交互に記録していく。

【0008】第2の従来例では、第1の従来例の問題点を解決するために2つの映像信号のすべてを記録することが方式的には可能である。しかしそのためには、磁気テープの消費量を2倍にする、あるいは信号の記録密度を2倍にしなければいけなかった。テープ消費量を増やした場合には記録時間が減少する問題点があった。記録密度を上げた場合には、アナログ記録の時には画質の低下、デジタル記録の時には誤り率の悪化といった問題点があった。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】従来、立体視のための2つの映像情報を記録するためには、時間的あるいは空間的な解像度の劣化を許容するか、高記録密度を達成しなければ行けない問題点があった。本発明は、立体視における主観的な解像度等の品質を劣化させずに記録密度を低下させることができる記録再生装置の提供を目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】上述した目的を達成するために、本発明では、2つの符号化された映像信号を高効率符号化技術により、第1の映像信号に対しては、画質の劣化が認められない範囲内で第1の圧縮率(M分の1)に圧縮し、第2の映像信号に対してはある程度の画

質劣化を認めた上で第2の圧縮率（N分の1）に圧縮を行う。そのとき、前記第1の圧縮率と前記第2の圧縮率が各々異なることを特徴とする。

【0011】

【作用】高能率符号化技術によりデータの圧縮を行うことは、記録密度を低下させることに非常に役立つ。しかし、圧縮率を上げていくと画質の劣化が起り始め、さらに圧縮率を上げていくと次第に画質の劣化が進んでしまう。

【0012】1方、2眼式の立体視では、片方の映像の画質がある程度良ければ、もう1方の画質が多少悪くても、総合的な画質には余り影響しない。従って、1方の映像信号の圧縮率を大きくすることにより、立体視に対する評価を落とさずに記録するデータ量を削減することが可能となる。

【0013】

【実施例】以下、図面を参照して本発明の実施例を説明する。図1は本発明における実施例の全体ブロック図を示している。

【0014】記録時における動作を示す。2つの映像信号は、入力端子10、11から入力され、それぞれフレームメモリ12、13にデータが蓄えられる。次に2つの映像信号を画像圧縮部14において順次所定の圧縮率で圧縮する。圧縮方式には離散コサイン変換等が適応可能であるが、特に圧縮方式は規定しない。2つの映像信号を画像圧縮部14において順次所定の方式で圧縮する。圧縮方式には種々の方式が考えられる。例えば離散コサイン変換方式がある。離散コサイン変換方式とは、1つの画面を8×8程度のブロックに分割し、そのブロックに対して離散コサイン変換を行った後、変換後のデータを適当に量子化することにより圧縮する方式であ

＊る。2つの映像信号の圧縮率はコントローラ15により制御される。圧縮されたデータは誤り訂正符号付加部16で訂正のためのデータ追加され、記録変調部17において記録再生系に適した信号形態に変換した後、磁気ヘッド18によって磁気テープ19に記録される。

【0015】再生時には、磁気ヘッド18により磁気テープ19から読み出された信号が復調部20で復調され、誤り訂正部21に入力される。誤り訂正部21では誤り訂正符号付加部16において追加されたデータを用いて、記録再生系で発生した誤りの訂正と検出を行う。訂正されたデータは画像伸長部22において元の映像信号に復元され、映像信号の種類に応じてフレームメモリ23または24に記録される。フレームメモリ23、24より2つの映像信号が同時に読み出され、それぞれ出力端子25、26から同時に出力される。

【0016】表示には、例えば図2に示す方法がある。この方法は、右目用の表示装置30と、左目用の表示装置31の前面にそれぞれ偏光特性の異なる偏光板32、33を設置し、2つの映像をハーフミラー34により合成する。観察者は、偏光板の取り付けられた眼鏡35を着用する。眼鏡35に取り付けられた偏光板の偏光特性は左右で異なり、右目には右目用の表示装置30と同じ、左目には左目用の表示装置31と同じ偏光特性を持った偏光板が取り付けられている。表1は圧縮前の1フレームの画像のデータ量（1.0）を基準としたときの圧縮の前後におけるデータ量を示している。表1は、圧縮前の1フレームの画像のデータ量（1.0）を基準としたときの各手法による圧縮の前後におけるデータ量を示した表である。

【0017】

【表1】

	第1の映像信号	第2の映像信号	合計
第1の手法	0.75	0.25	1.0
第2の手法	0.25	0.1	0.35
第3の手法	1.0	0.1	1.1

【0018】第1の手法は、圧縮後のデータ量の合計を圧縮をしていない単一の画像のデータ量と等しくした例である。圧縮率の例として、第1の映像信号を4分の3に、第2の映像信号を4分の1に圧縮する場合が考えられる。この手法の特徴は、1つの映像信号を圧縮せずに記録を行うVTRと記録再生系を共通に使用することが可能となる。

【0019】第2の手法は、圧縮後のデータ量の合計を

圧縮をしていない単一の画像データよりも小さくした例である。圧縮率の例としては、第1の映像信号を4分の1に、第2の映像信号を10分の1に圧縮する場合が考えられる。この手法の特徴は、記録するデータ量を大きく削減することが可能なため、他の手法と比較して、より低い記録密度、より長い記録時間等を達成することができる。

【0020】第3の手法は、第1の映像信号には圧縮を

行わず、第2の映像信号のみを圧縮する方法である。この手法によれば、1つの映像信号のみを記録する場合と2つの信号を記録する場合に共通の記録フォーマットを構成することが可能となる。フォーマットの構成例を図4に示す。第1の映像信号を映像ブロック41に、第2の映像信号を映像ブロック40に記録する。音声信号は音声ブロック42に記録する。1つの映像信号のみを記録する場合には、ブロック40を映像信号のために使用せず、多チャンネルの音声信号、静止画情報など多目的に使用することが可能である。

【0021】人間は、右目と左目を等しく使用しておらず、利き目を持っている。利き目は個人により異なっている。利き目用の映像信号に対して圧縮率の大きい映像信号が選択されていると、画質の悪い映像を中心にってしまうため、立体視としての主観評価が低くなってしまう。従って、2つの映像信号に対する圧縮率を交互に切り替えることによって立体視画像の総合的な品質を向上させることができる。切り替え周波数には、フィールド周波数、フレーム周波数、1走査線おきなどが使用可能である。ただし、切り替えによるちらつきが感じられないように設定することが望ましい。なお、本発明は上述した実施例に限定されるものではない。

【0022】上述した実施例では、第1の映像信号に対する圧縮方式と第2の映像信号に対する圧縮方式とは同一であったが、各映像信号ごとに圧縮方式を変えることもできる。その例としては、2つの映像信号間の差分情報に対して圧縮を施すような、各映像信号間の相関を利用した方式を用いることができる。これは、立体視映像は、互いに相関が非常に高いことを利用するものである。そしてこの相関を利用して一方の圧縮を行えば、該映像信号をより効率よく圧縮することができる。即ち、第1の映像信号と第2の映像信号とで各々圧縮率が異なれば、種々の圧縮方式を用いることは可能である。 *

*【0023】

【発明の効果】以上上述したように本発明の磁気記録再生装置によれば、1方の映像信号の圧縮率を他の映像信号の圧縮率と異なるようにすることにより、立体視に対する評価を落とさずに記録するデータ量を削除することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施例を説明するための図

【図2】 本発明の実施例における表示方法を説明する

10 ための図

【図3】 本発明の実施例における記録フォーマットを示した図

【図4】 第1の従来例の記録再生装置のブロック図

【図5】 第1の従来例の記録再生装置における映像信号の記録方法を説明するための図

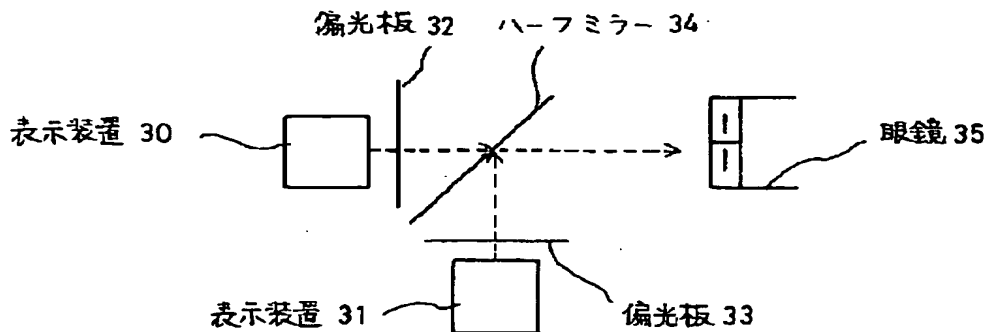
【図6】 第2の従来例の記録再生装置のブロック図

【図7】 第2の従来例の記録再生装置における映像信号の記録方法を説明するための図

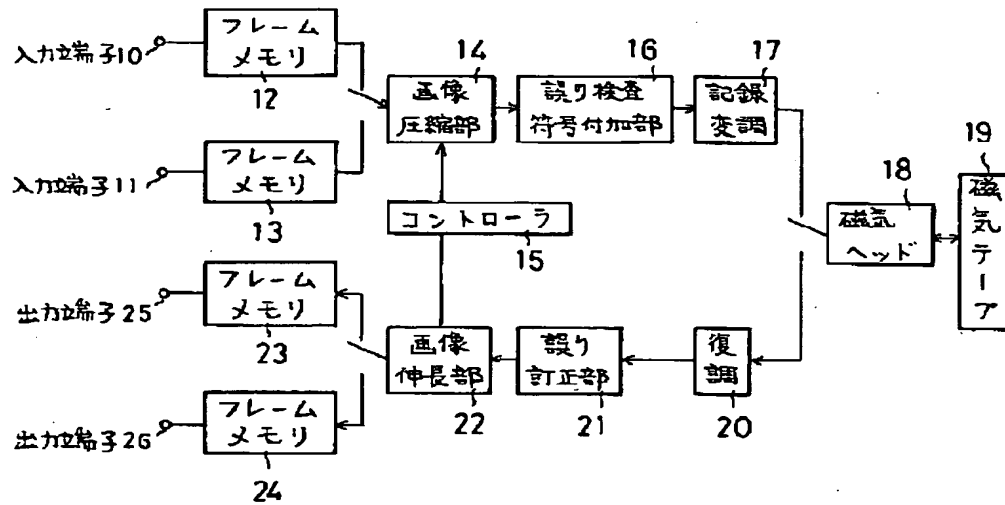
【符号の説明】

- 20 10, 11…映像信号の入力端子
- 12, 13…入力用フレームメモリ
- 14 …画像圧縮部
- 15 …コントローラ
- 16 …誤り検査符号付加部
- 21 …誤り訂正部
- 22 …画像伸長部
- 23, 24…出力用フレームメモリ
- 25, 26…映像信号出力端子
- 30, 31…表示装置
- 30 32, 33…偏光板
- 34 …ハーフミラー
- 35 …偏光板付き眼鏡

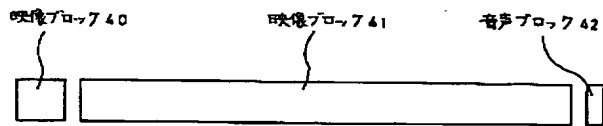
【図2】



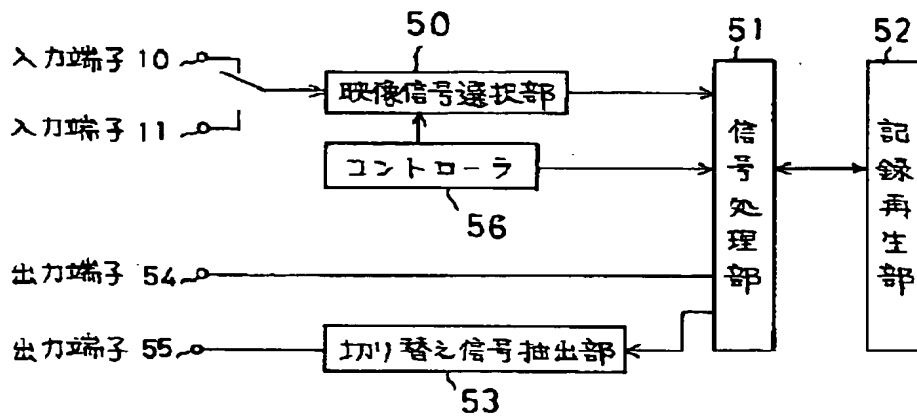
【図1】



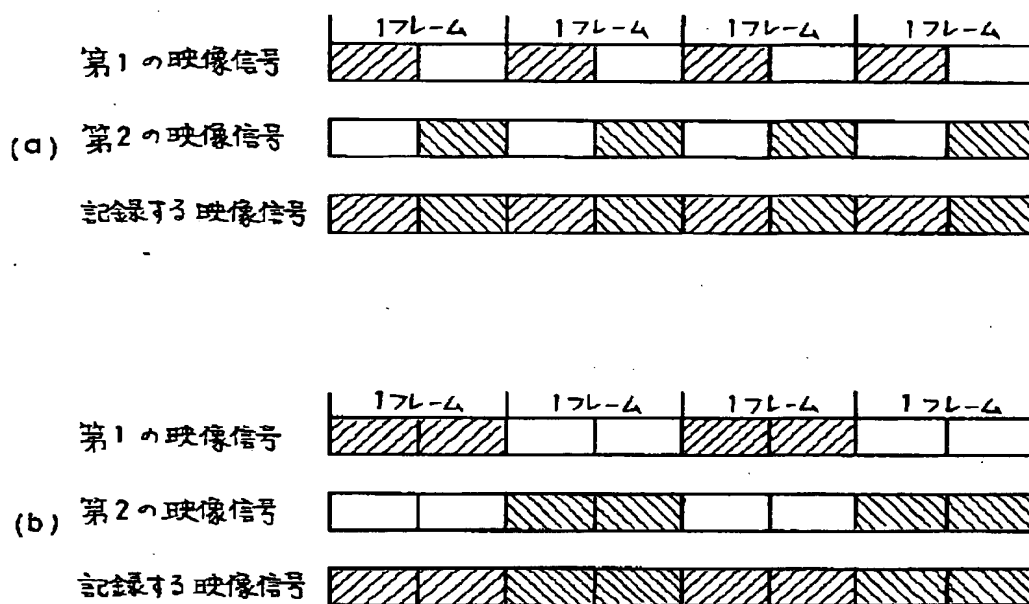
【図3】



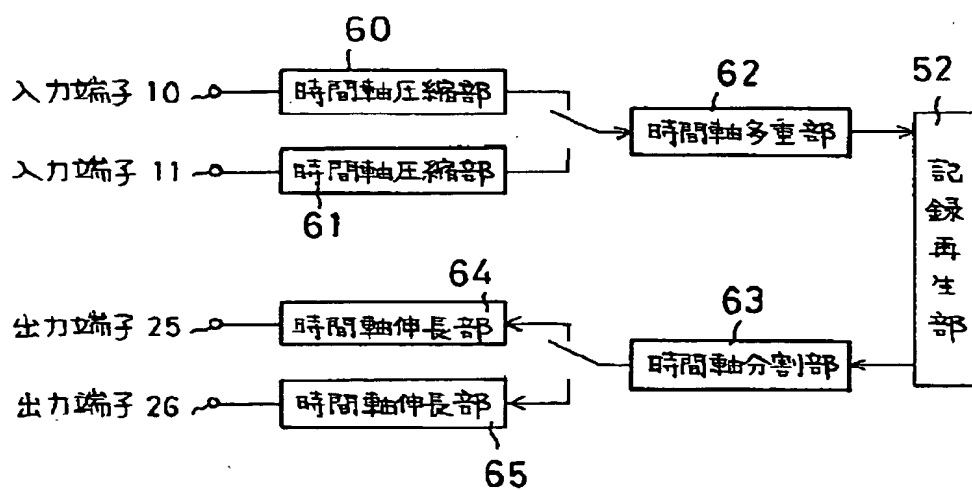
【図4】



【図5】



【図6】



【図7】

